

ПЛАН-КОНСПЕКТ

проведения занятия с работниками Университета по программе курсового обучения работающего населения в области ГО и защиты от ЧС

Тема №3: «Порядок и правила использования средств индивидуальной и коллективной защиты, а также средств пожаротушения, имеющихся в Университете».

Учебные цели:

1. Ознакомить обучаемых с правилами пользования средств коллективной и индивидуальной защиты.
2. Развитие практических навыков у работников Университета в применении средств индивидуальной защиты и первичных средств пожаротушения.

Учебные вопросы:

1. Использование имеющихся в организации средств индивидуальной и коллективной защиты. Порядок получения средств индивидуальной защиты.
2. Практическое изготовление и применение подручных средств защиты органов дыхания.
3. Действия при укрытии работников Университета в защитных сооружениях. Меры безопасности при нахождении в защитных сооружениях.
4. Технические и первичные средства пожаротушения и их расположение. Действия при их применении.

Учебно-методическое обеспечение:

1. Учебно-методическое пособие для проведения занятий работающим населением в области ГО, защиты от чрезвычайных ситуаций, пожарной безопасности на водных объектах / МЧС России, 2006 г.
2. Курс лекций и методические разработки по гражданской обороне и защите от чрезвычайных ситуаций для обучения работников организаций и других групп населения / Под общ. ред. Н.А. Крючка. - М.: Институт риска и безопасности, 2011. - 471 с.
3. Проведение занятий с работающим населением в области ГО, защиты от ЧС по пожарной безопасности и безопасности людей на водных объектах. Учебно-методическое пособие для руководителей занятий. - М.: ИРБ, 2011.
4. Плакатная и стендовая продукция по вопросам ГОЧС;
5. Электронные издания

Время: 2 часа

Место: _____

Метод: тренировка

ПЛАН ЗАНЯТИЯ

№	Учебные вопросы	Время, мин	Методика проведения занятия
	Вступительная часть	5	- Проверить наличие обучаемых по журналу учета занятий - Проверить подготовку обучаемых к занятию

№	Учебные вопросы	Время, мин	Методика проведения занятия
			- Объявить тему, цель занятия и время.
Основная часть			
1.	Использование имеющихся в организации средств индивидуальной и коллективной защиты. Порядок получения средств индивидуальной защиты.	30	- Объявляю учебный вопрос; - Демонстрируется показ видеофильма, плакатов о средствах коллективной и индивидуальной защиты; - При рассмотрении средств индивидуальной защиты, осуществляется их показ, разъясняется порядок подгонки, переноски и хранения; - С помощью помощника проводится надевание средств индивидуальной защиты (защиты органов дыхания, средств защиты кожи), изготовление подручных средств защиты органов дыхания; - По окончании показа проводится тренировка по надеванию СИЗ; - Подвожу итоги по учебному вопросу.
2.	Действия при укрытии работников Университета в защитных сооружениях. Меры безопасности при нахождении в защитных сооружениях.	20	- Объявляю учебный вопрос; - Довожу до обучаемых основные требования по действиям работников при нахождении в защитных сооружениях, меры безопасности при нахождении в ЗС; - В ходе изучения вопроса осуществляется показ видеофильма, плакатов; - Провожу краткий опрос обучаемых; - Подвожу итог по второму вопросу.
3.	Практическое изготовление и применение подручных средств защиты органов дыхания.	30	- Объявляю учебный вопрос; - Довожу до обучаемых порядок изготовления и применение подручных средств защиты органов дыхания; - В ходе изучения вопроса осуществляется показ видеофильма, плакатов; - Провожу краткий опрос обучаемых; - Подвожу итог по второму вопросу.
4.	Технические и первичные средства пожаротушения и их расположение. Действия при их применении.		- Объявляю учебный вопрос; - Довожу до обучаемых что относится к первичным средствам пожаротушения, осуществляю их показ; - Показываю где расположены первичные средства пожаротушения на участке (цехе); - С помощью помощника показываю как практически применяются средства пожаротушения; - Провожу краткий опрос обучаемых; - Подвожу итог по вопросу.
Заключительная часть		5	- Ответить на поставленные вопросы; - Напоминаю слушателям изученные вопросы, согласно темы занятия; - Проверяю качество усвоения изученного материала

Содержание учебных вопросов:

1. учебный вопрос - Использование имеющихся в организации средств

индивидуальной и коллективной защиты. Порядок получения средств индивидуальной защиты.

- 30 минут

В современном мире к опасным и вредным факторам естественного происхождения (повышенные и пониженные температуры воздуха, атмосферные осадки, грозовые разряды и др.) прибавились многочисленные опасные и вредные факторы антропогенного происхождения (шумы, вибрация, электромагнитные поля, ионизирующие излучения и др.), связанные с производственной, хозяйственной и иной деятельностью человека. Кроме этого участились случаи террористических актов. В результате всех этих ЧС возможно массовое поражение людей. Для защиты людей и используются средства индивидуальной и коллективной защиты.

Рассмотрим что относится к средствам коллективной и индивидуальной защиты, какие из них имеются в организации, основные правила пользования ими.

Средства коллективной защиты и их классификация

Один из наиболее надежных способов защиты населения от воздействия Аварийных химически опасных объектов (АХОВ) при авариях на химически опасных объектах и от радиоактивных веществ при неполадках на АЭС, во время стихийных бедствий: бурь, ураганов, смерчей, снежных заносов и, конечно, в случае применения оружия обычных видов и современных средств массового поражения - это укрытие в *защитных сооружениях*.

Защитные сооружения гражданской обороны по своему назначению и защитным свойствам делятся на **убежища** и **противорадиационные укрытия и укрытия**. Кроме того, для защиты людей могут применяться и **простейшие укрытия**.

Убежище - защитное сооружение гражданской обороны, предназначенное для защиты укрываемых в течение нормативного времени от расчетного воздействия поражающих факторов ядерного и химического оружия и обычных средств поражения, бактериальных (биологических) средств и поражающих концентраций аварийно химически опасных веществ, возникающих при аварии на потенциально опасных объектах, а также от высоких температур и продуктов горения при пожарах.

Убежища классифицируются по защитным свойствам, по вместимости, по месту расположения, по обеспечению фильтровентиляционным оборудованием, по времени возведения.

По защитным свойствам (от воздействия воздушной волны), убежища делятся на классы.

По вместимости (количеству укрывающихся) убежища подразделяют на: **малые**—до 150 человек; **средние**—от 150 до 600 человек и **большие**—свыше—600 человек.

По месту расположения убежища могут быть **встроенными** и **отдельно стоящие**. К встроенным относятся убежища, расположенные в подвальных и цокольных помещениях зданий, а к отдельно стоящим – расположенные вне зданий.

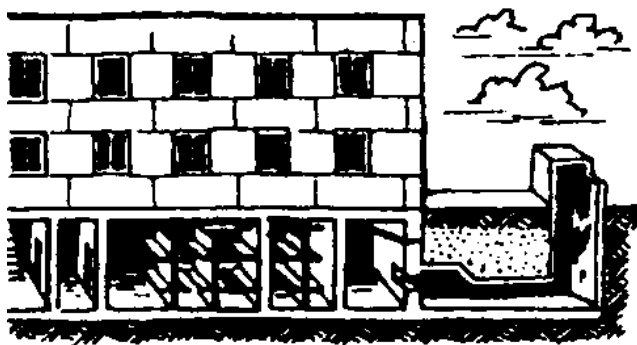


Рис.1. Встроенное убежище.

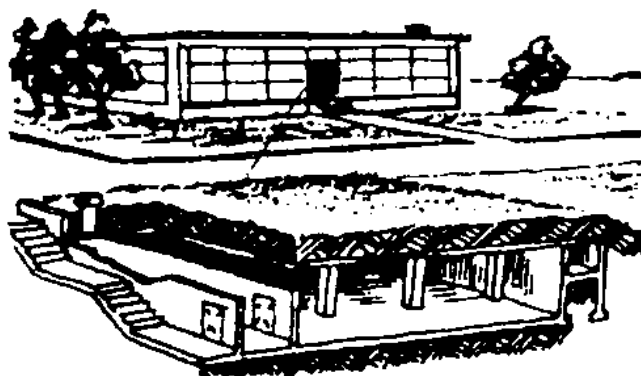


Рис.2. Отдельно стоящее убежище

Противорадиационные укрытия (ПРУ)- защитное сооружение гражданской обороны, предназначенное для защиты укрываемых от воздействия ионизирующих излучений при радиоактивном заражении (загрязнении) местности и допускающее непрерывное пребывание в нем укрываемых в течение нормативного времени;

ПРУ используются главным образом для защиты населения от радиоактивного заражения населения сельской местности и небольших городов. Часть из них строится заблаговременно в мирное время, другие возводятся (приспосабливаются) только в предвидении ЧС или возникновении угрозы вооруженного конфликта.

К ПРУ предъявляется ряд требований. Они должны обеспечить необходимое ослабление радиоактивных излучений, защитить при авариях на химически опасных объектах, сохранить жизнь людям при некоторых стихийных бедствиях: бурях, ураганах, смерчах, тайфунах, снежных заносах. Поэтому располагать их надо вблизи мест проживания (работы) большинства укрываемых. Высота помещений должна быть, как правило, не менее 1,9 м. от пола до низа выступающих конструкций перекрытия.

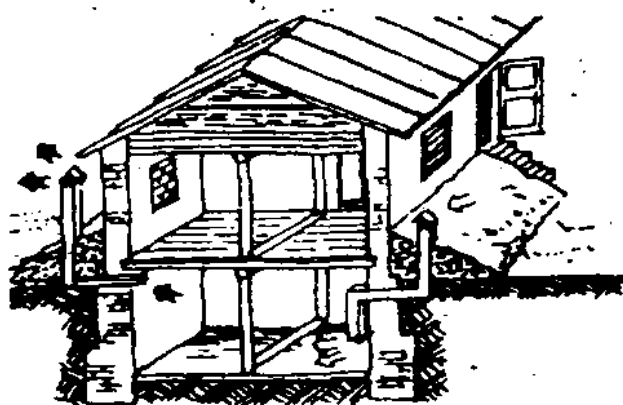


Рис 3. ПРУ в подвале.

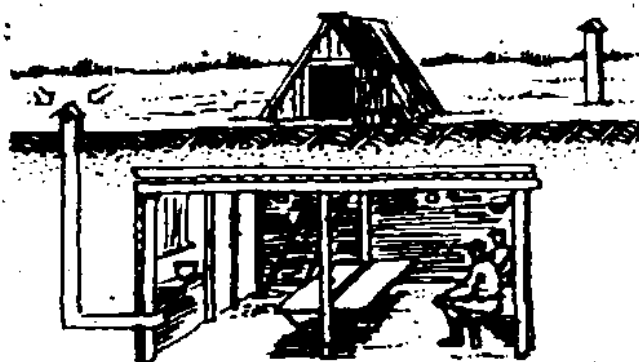


Рис 4. ПРУ в погребе.

Укрытие - защитное сооружение гражданской обороны, предназначенное для защиты укрываемых от фугасного и осколочного действия обычных средств поражения, поражения обломками строительных конструкций, а также от обрушения конструкций вышерасположенных этажей зданий различной этажности;

Укрытия располагаются в приспособленных для этой цели подвальных, цокольных и первых этажах существующих зданий и сооружений различного назначения, подземных пространств городов, в том числе метрополитенов.

Простейшие укрытия

Простейшие укрытия типа щели, траншеи, окопа, блиндажа, землянки прошли большой исторический путь и в любых чрезвычайных ситуациях военного (конфликтного) характера они оставались простой и хорошо зарекомендовавшей себя защитой.

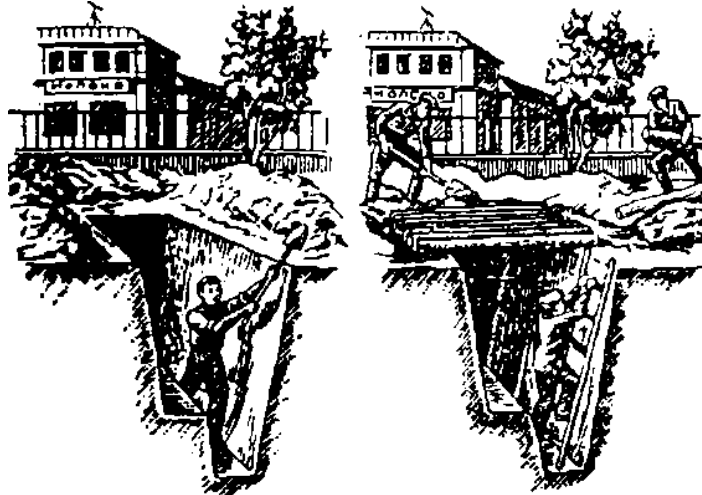


Рис 5. Устройство простейшего укрытия (щели).

Щель может быть открытой или перекрытой. Она представляет собой ров глубиной - 1,8-2,0 м., шириной поверху – 1 – 1,2 м., понизу - 0,8 м.

Обычно щель строится на 10 - 40 человек. Каждому укрываемому отводится 0,5 м. Устраиваются щели в виде расположенных под углом друг к другу прямолинейных участков, длина каждого из которых не более 10 м. Входы делаются под прямым углом к примыкающему участку.

Перекрытие щели делают из бревен, брусьев, железобетонных плит и балок. Поверх укладывают слой глины или другого гидроизоляционного материала (рубероида, толя, пергамина, мягкого железа) и все это засыпают слоем грунта 0,7 – 0,8 м., перекрывая затем дерном.

Вход делают в виде наклонного ступенчатого спуска с дверь. По торцам щели устанавливают вентиляционные короба из досок.

Средства индивидуальной защиты

Средства индивидуальной защиты (СИЗ) предназначены для защиты человека от радиоактивных и отравляющих веществ и бактериальных средств.

По своему назначению они делятся на:

- средства защиты органов дыхания;
- средств защиты кожи

К средствам индивидуальной защиты органов дыхания относят :

- фильтрующие противогазы (общевойсковые, гражданские, детские, промышленные);
- изолирующие противогазы,

- респираторы и простейшие средства.

К средствам защиты кожи относят изолирующие костюмы :

- комбинезоны, комплекты (ОЗК, Л-1);
- защитно-фильтрующую одежду,
- простейшие средства (рабочая и бытовая одежда), приспособленные определенным образом.

Средства защиты органов дыхания.

Противогазы фильтрующие:

Средства индивидуальной защиты предназначены для защиты людей от попадания радиоактивных и отравляющих веществ, а также бактериальных средств внутрь организма, на кожные покровы и одежду.

По способу изготовления средства индивидуальной защиты делятся на средства: изготовленные промышленностью; простейшие, изготовленные из подручных материалов.

К ним относят: средства индивидуальной защиты органов дыхания (СИЗОД) (противогазы, самоспасатели, респираторы и простейшие средства защиты), пакет перевязочный индивидуальный (ППИ), комплект индивидуальной медицинской гражданской защиты (КИМГЗ). Помимо этого крайне необходимо иметь свою домашнюю аптечку.

К средствам защиты кожи относятся: защитные комплекты; комбинезоны и костюмы, изготовленные из специальной прорезиненной ткани; накидки; резиновые сапоги и перчатки.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СРЕДСТВ ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ

ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ

ПРОТИВОГАЗЫ

Гражданские противогазы (ГП-7, ГП-9) предназначены для защиты человека от попадания в органы дыхания, на глаза и лицо радиоактивных, отравляющих, аварийно-химически опасных веществ и бактериальных средств.

Для детей от полутора до 17 лет — ПДФ-7, ПДФ-Д, ПДФ-2Д (дошкольный), ПДФ-Ш, ПДФ-2Ш (школьный).
Для детей до полутора лет — камера защитная детская



САМОСПАСАТЕЛИ

Предназначены для защиты органов дыхания и зрения человека от токсичных продуктов горения в течение заявленного времени защитного действия



РЕСПИРАТОРЫ

Облегченные средства защиты органов дыхания от вредных газов, паров, аэрозолей и пыли.

По назначению подразделяются на противопылевые и противогазовые



ПРОСТЕЙШИЕ СРЕДСТВА

Когда нет ни противогаза, ни респиратора, можно воспользоваться ватно-марлевой повязкой (ВМП) или противопылевой тканевой маской (ПТМ). Они защищают органы дыхания человека от радиоактивной пыли, вредных аэрозолей и бактериальных средств



КОЖИ

ИЗОЛИРУЮЩИЕ

Общевойсковой защитный комплект (ОЗК)
Лёгкий защитный костюм (Л-1)

Обеспечивают защиту от попадания радиоактивных, опасных химических и бактериальных средств, от воздействия паров АХОВ на кожные покровы

ФИЛЬТРУЮЩИЕ

Защитная фильтрующая одежда (ЗФО)
Защитный комплект (ФЛ-Ф)

Химические вещества, которыми пропитаны комбинезоны, задерживают пары АХОВ или нейтрализуют их

ПОДРУЧНЫЕ СРЕДСТВА

Производственная одежда (халаты, комбинезоны, куртки, резиновые сапоги)
Плащи, накидки из прорезиненной ткани

Защищают от попадания на кожу радиоактивных веществ и бактериальных средств, не пропускают некоторое время капельно-жидкие АХОВ



Место выдачи _____

Ответственный _____

(должность, фамилия)

Рис.6. Использование средств индивидуальной защиты

Фильтрующие противогазы

Фильтрующие противогазы предназначены для защиты органов дыхания, глаз и кожи лица человека от аэрозолей, паров и газов отравляющих веществ (ОВ) и радиоактивных веществ (РВ), биологических аэрозолей (БА).



Рис.7. Гражданский фильтрующий противогаз ГП-7ППМ

Противогаз гражданский ГП-7ППМ предназначен для защиты гражданского населения страны и использования личным составом подразделений штатных и нештатных аварийно-спасательных формирований МЧС России.

Противогаз гражданский ГП-7ППМ обеспечивает защиту органов дыхания, глаз и кожи лица человека от аэрозолей, паров и газов боевых токсических химических веществ (БТХВ), радиоактивных веществ (РВ) и биологических аэрозолей (БА), а также АХОВ, в том числе аммиака и органических соединений с температурой кипения менее 65°C.

В комплект поставки противогаза гражданского ГП-7ППМ входят:

1. лицевая часть Бриз-4301 (ППМ) - 1 шт.;
2. коробка фильтрующе-поглощающая ГП-7КБ или ГП-7БК - 1 шт.;
3. сумка для ношения и хранения противогаза - 1 шт.;
4. руководство по эксплуатации - 1 экз. на тарное место (ящик);
5. паспорт - 1 экз. на партию или ее часть.

Лицевая часть Бриз-4301 (ППМ) состоит из маски со стеклом панорамного обзора (панорамная маска) с «независимым» обтюратором, отформованным за одно целое с корпусом маски, подмасочника, переговорного устройства, узлов клапанов вдоха и выдоха, регулируемого оголовья. Лицевая часть имеет пятиточечное соединение с лямками оголовья. Крепление и оголовье обеспечивают герметизацию маски к лицу человека способом самозатягивания. Наличие подмасочника препятствует запотеванию стекла и уменьшает содержание CO₂ во вдыхаемом воздухе. Конструкция предусматривает

возможность использования маски людьми, носящими очки; гарантирует хорошую слышимость и разборчивость речи.

Корпус коробки фильтрующе-поглощающей ГП-7КБ (ГП-7БК) изготовлен из ударопрочного и термостойкого композиционного полимерного материала. КФП упаковывается вакуумным способом.

Респираторы

Респиратор - средство индивидуальной защиты органов дыхания от попадания аэрозолей (пыль, дым, туман) и/или вредных газов. Респираторы подразделяются на газопылезащитные, пылезащитные, газозащитные и газодымозащитные респираторы.

Принцип действия респиратора Р-2 основан на том, что при вдохе воздух проходит через всю поверхность оболочки и фильтр очищается от пыли и через клапана вдоха попадает в подмасочное пространство и органы дыхания. При выдохе воздух выходит наружу через клапан выдоха. Респиратор не защищает от токсичных газов и паров.

Респиратор Р-2 относится к пылезащитным респираторам и предназначен для защиты органов дыхания человека от различных видов пыли:

- радиоактивной;
- растительной (пеньковая, хлопковая, древесная, табачная, мучная, сахарная, угольная);
- животной (шерстяная, роговая, костяная, кожаная, пуховая);
- металлической (железная, чугунная, стальная, медная, свинцовая);
- минеральной (цементная, стеклянная, известковая, дорожная);
- порошкообразных удобрений и ядохимикатов, не выделяющих токсичных газов и паров;
- пылей пигментов и удобрений и других видов пыли.



Рис. 8. Респиратор Р-2

Наружная оболочка полумаски изготовлена из пенополиуретана (пористого синтетического материала), а внутренняя из тонкой воздухонепроницаемой пленки, в которую вмонтированы клапаны вдоха. Между наружной и внутренней оболочками расположен фильтр из полимерных волокон.

Средства защиты кожи (СЗК)

По принципу защитного действия они делятся на:

- *изолирующие;*
- *фильтрующие.*

Изолирующие СЗК изготавливаются из воздухонепроницаемых

материалов, обычно специальной эластичной и морозостойкой прорезиненной ткани. Они могут быть герметичными и негерметичными. Герметичные СЗК закрывают все тело и защищают от паров и капель ОВ. Негерметичные только от капель ОВ. И те и другие СЗК также предохраняют кожные покровы и обмундирование от заражения РВ и БС.

СЗК оснащаются формирования ГО.

На вооружении в настоящее время находится :

- легкий защитный костюм Л-1;
- защитный фильтрующий комбинезон (ЗФО);
- общевойсковой защитный комплект (ОЗК).

Легкий защитный костюм Л-1.

Состоит из рубахи с капюшоном, брюк с чулками, двупалых перчаток, и подшлемника. Обычно используется при ведении радиационной, химической и бактериологической разведки.

Общевойсковой защитный комплект - ОЗК

Состоит из плаща, чулок, перчаток. Масса 5 килограммов. Обычно используется при ведении радиационной, химической и бактериологической разведки, а также для защиты личного состава в условиях радиационного, химического и бактериологического заражения.

В качестве простейших средств защиты кожи человека может быть использована прежде всего производственная одежда: куртки, брюки, комбинезоны, халаты с капюшонами, сшитые в большинстве случаев из брезента, огнезащитной или прорезиненной ткани, грубого сукна. Они способны не только защищать от попадания на кожу радиоактивных веществ при авариях на АЭС и других радиационно опасных объектах, но и от капель, паров и аэрозолей многих АХОВ. Брезентовые изделия, например, защищают от капельножидких ОВ и АХОВ зимой до 1 ч летом — до 30 мин.

Из предметов бытовой одежды наиболее пригодны для этой цели плащи и накидки из прорезиненной ткани или ткани, покрытой хлорвиниловой пленкой.

Защиту до 2 ч могут обеспечить также и зимние вещи: пальто из грубого сукна или драпа, ватники, дубленки, кожаные пальто. Все зависит от конкретных погодных и иных условий, концентрации и агрегатного состояния сильнодействующих ядовитых или отравляющих веществ.

После соответствующей подготовки защиту могут обеспечить и другие виды верхней одежды: спортивные костюмы, куртки, особенно кожаные, джинсовая одежда, плащи из водонепроницаемой ткани.

Для защиты ног лучше всего использовать резиновые сапоги промышленного или бытового назначения, резиновые боты, галоши. Можно применять также обувь из кожи и кожзаменителей, но желательно с резиновыми галошами. Резиновые изделия способны не пропускать капельножидкие ОВ и АХОВ до 3 – 6 ч.

На руки следует надеть резиновые или кожаные перчатки, можно рукавицы из брезента.

Женщинам рекомендуется надеть брюки. Чтобы обычная одежда лучше защищала от паров и аэрозолей АХОВ и ОВ, ее нужно пропитать специальным раствором. Как это делается при подготовке защитной фильтрующей одежды

(ЗФО). Пропитке подлежит только одежда из тканевых материалов. Для пропитки одного комплекта одежды и приспособлений к ней (нагрудного клапана, капюшона, перчаток, носок) достаточно 2,5 л раствора.

Пропиточный раствор может готовиться на основе водных синтетических моющих веществ, применяемых для стирки белья. При другом варианте для этого можно использовать минеральные и растительные масла.

В простейших средствах защиты кожи можно преодолевать зараженные участки местности, выходить из зон, где произошел разлив или выброс АХОВ. На определенный срок указанные средства предохраняют тело человека от непосредственного контакта с каплями, мазками, аэрозолями и парами вредных и ядовитых веществ, что существенно снизит вероятность поражения.

К средствам индивидуальной защиты относятся и медицинские средства.

Медицинские средства индивидуальной защиты

Средства индивидуальной защиты предназначены для защиты людей от попадания радиоактивных и отравляющих веществ, а также бактериальных средств внутрь организма, на кожные покровы и одежду.

По способу изготовления средства индивидуальной защиты делятся на средства: изготовленные промышленностью; простейшие, изготовленные из подручных материалов.

К ним относят: средства индивидуальной защиты органов дыхания (СИЗОД) (противогазы, самоспасатели, респираторы и простейшие средства защиты), пакет перевязочный индивидуальный (ППИ), комплект индивидуальной медицинской гражданской защиты (КИМГЗ). Помимо этого крайне необходимо иметь свою домашнюю аптечку.



Рис. 10. Комплект индивидуальный медицинский гражданской защиты

Комплекты индивидуальные медицинские гражданской защиты (КИМГЗ)-предназначены для оказания первой медицинской помощи (в порядке само- и взаимопомощи) при возникновении чрезвычайной ситуации в очагах поражения, с целью предупреждения или максимального ослабления

эффектов воздействия поражающих факторов химической, радиационной и биологической природы (при условии комплектации дополнительными

вложениями:

- при химическом загрязнении,
- при радиоактивном загрязнении,
- при биологическом загрязнении,
- при пожарах.

Для укладки вложений используется сумка, которая состоит из клапана, основного чехла, в который вставляется карман-подкладка, где предусмотрено четыре отделения для специальной укладки (кровоостанавливающие, дезинфицирующие салфетки, перевязочный пакет, жгут кровоостанавливающий, ротовой воздуховод), а также дополнительного отстегивающегося накладного кармана- вкладыша с горизонтальными отделениями для вложения антидотов.

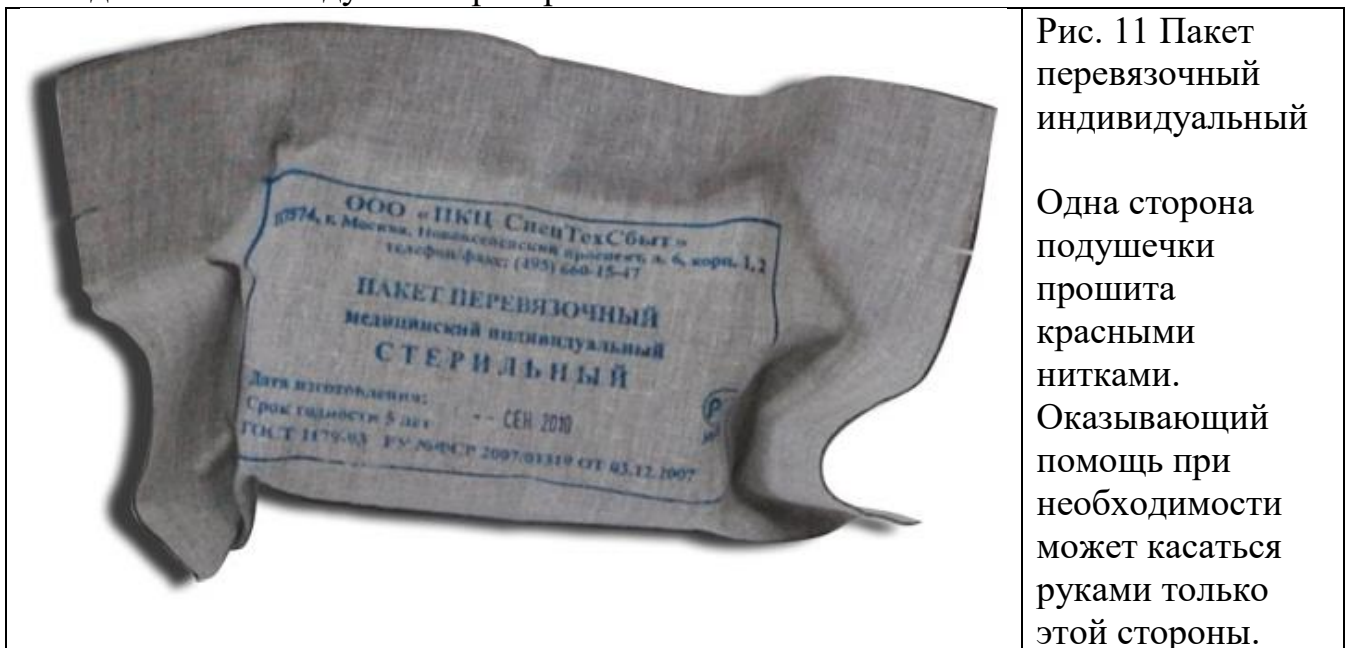
Сумка имеет прямоугольную форму, поясной ремень-фиксатор, состоящий из п/э стропы и основной ткани с пластмассовыми карабинами, который предусматривает регулировку по объему талии. Клапан сумки полностью закрывает и предохраняет карман-вкладыш от повреждений и механических воздействий, он снабжен застежкой на контактной ленте.

Таблица 1

№	Наименование	Количество
1	Устройство для проведения искусственного дыхания «рот-устройство-рот» одноразовое пленочное	1 шт.
2	Жгут кровоостанавливающий с доз. компрессией	1 шт.
3	Пакет перевязочный медицинский стерильный	1 шт.
4	Салфетка антисептическая из нетканого материала с перекисью водорода	1 шт.
5	Средство перевязочное гидрогелевое противоожоговое стерильное с охлаждающим и обезболивающим действием (не менее 20см х 24см)	1 шт.
6	Лейкопластырь рулонный (не менее 2см х 5м)	1 шт.
7	Перчатки медицинские нестерильные, смотровые	1 пара
8	Маска медицинская нестерильная 3-слойная с резинками или с завязками	1 шт.
9	Салфетка антисептическая из нетканого материала спиртовая	1 шт.
10	Кеторолак, таблетки 10 мг. или раствор для внутривенного и внутримышечного введения 30 мг/мл, 1 мл в ампуле	1 таб./ам

Пакет перевязочный индивидуальный применяется для наложения

первичных повязок на раны. Он состоит из бинта (10см х 7м) и двух ватно-марлевых подушечек. Одна из подушечек пришита около конца бинта неподвижно, а другую можно передвигать по бинту. Обычно подушечки и бинт завернуты в вощеную бумагу и вложены в герметичный чехол из прорезиненной ткани, целлофана или пергаментной бумаги. В пакете имеется булавка. На чехле указаны правила пользования пакетом. При пользовании пакетом его берут в левую руку, правой захватывают надрезанный край наружного чехла, рывком обрывают склейку и вынимают пакет в вощенной бумаге с булавкой. Из складки бумажной оболочки достают булавку и временно прикалывают ее на видном месте к одежде. Осторожно разворачивают бумажную оболочку, в левую руку берут конец бинта, к которому пришита ватная подушечка, в правую – скатанный бинт и разворачивают его. При этом освобождается вторая подушечка, которая может перемещаться по бинту. Бинт растягивают, разводя руки, вследствие чего подушечки расправляются.



Подушечки кладут на рану другой (не прошитой) стороной.небольших ранах подушечки накладывают одна на другую, а при обширных ранениях или ожогах – рядом. В случае сквозных ранений одной подушечкой закрывают входное отверстие, а второй – выходное, для чего подушечки раздвигаются на нужное расстояние. Затем их прибинтовывают круговыми ходами бинта, конец которого закрепляют булавкой.

Наружный чехол пакета, внутренняя поверхность которого стерильна, используется для наложения герметических повязок. Например, при простреле легкого. Хранится пакет в специальном кармане сумки для противогаза или в кармане одежды.

Пакет обыкновенный в отличие от пакета перевязочного индивидуального упаковывается в наружную пергаментную оболочку и обклеивается бандеролью из-под пергамента.

Пакеты первой помощи с одной и двумя подушечками упаковываются в под пергаментную внутреннюю и пленочную наружную оболочки.К каждому пакету прикрепляется рекомендация по его вскрытию и употреблению.

Это такие простейшие средства, которыми должен уметь пользоваться каждый человек, ибо они предназначены для оказания первой медицинской помощи в чрезвычайных ситуациях.

2. учебный вопрос Действия при укрытии работников Университета в защитных сооружениях. Меры безопасности при нахождении в защитных сооружениях.

- 20 минут

Укрытие в защитных сооружениях при возникновении ЧС мирного и военного времени имеет важное значение, особенно при возникновении трудностей и невозможности полной эвакуации населения из больших городов, а в сочетании с другими способами защиты обеспечивает снижение степени его поражения от всех возможных поражающих воздействий чрезвычайных ситуаций различного характера.

Убежища (укрытия), как было показано ранее, являются эффективным средством защиты от всех поражающих факторов ядерного оружия и от последствий, вызванных применением этого оружия. Следует только тщательно соблюдать правила пребывания в них, строго выполнять требования комендантов (старших) и других лиц, ответственных за поддержание порядка в защитных сооружениях. Средства индивидуальной защиты органов дыхания при нахождении в убежищах (укрытиях) необходимо постоянно иметь в готовности к немедленному использованию. Обычно длительность пребывания людей в убежищах (укрытиях) зависит от степени радиоактивного заражения местности, где расположены защитные сооружения.

При пользовании укрытием (подвалом, перекрытой щелью и т. д.) не следует забывать, что оно может служить защитой от попадания на кожные покровы и одежду капельно-жидких ОВ, но не защищает от паров или аэрозолей отравляющих веществ, находящихся в воздухе. При нахождении в таких укрытиях в условиях наружного заражения обязательно надо пользоваться противогазом.

Находиться в убежище (укрытии) следует до получения распоряжения на выход из него. Когда такое распоряжение поступит, необходимо надеть требуемые средства индивидуальной защиты (лицам, находящимся в убежищах, – противогазы и средства защиты кожи, лицам, находящимся в укрытиях и уже используемым противогазы, – средства защиты кожи) и покинуть сооружение, чтобы выйти за пределы очага поражения.

Сведения о наземной обстановке укрываемые получают по радиотрансляционной сети, радиоприемнику или телефону.

При нахождении в защитном сооружении каждый обязан:

- неукоснительно выполнять все требования Инструкции о правилах поведения в защитном сооружении и указания командира звена по обслуживанию убежищ (укрытий);
- держать в положении «наготове» противогаз и в полной готовности к немедленному использованию остальные средства индивидуальной защиты;
- следить за поведением детей, за правильным использованием ими средств

индивидуальной защиты, особенно противогАЗа;

- стойко переносить тяготы длительного пребывания в убежище и в укрытии;
- не допускать паники в случае повреждения защитного сооружения и возникновения опасности заражения;
- активно участвовать в работе по устранению повреждений;
- оказывать первую медицинскую помощь пораженным;
- в первую очередь помогать выйти из убежища детям, женщинам и престарелым, а также лицам, не способным передвигаться самостоятельно.

Категорически запрещается:

- шуметь и ходить без надобности по помещениям;
- курить, зажигать без разрешения спички, свечи, керосиновые лампы и другие осветительные приборы, в которых используются горючие вещества;
- бросать пищевые отходы и мусор в неустановленных местах.

3.учебный вопрос Практическое изготовление и применение подручных средств защиты органов дыхания.

-30 минут

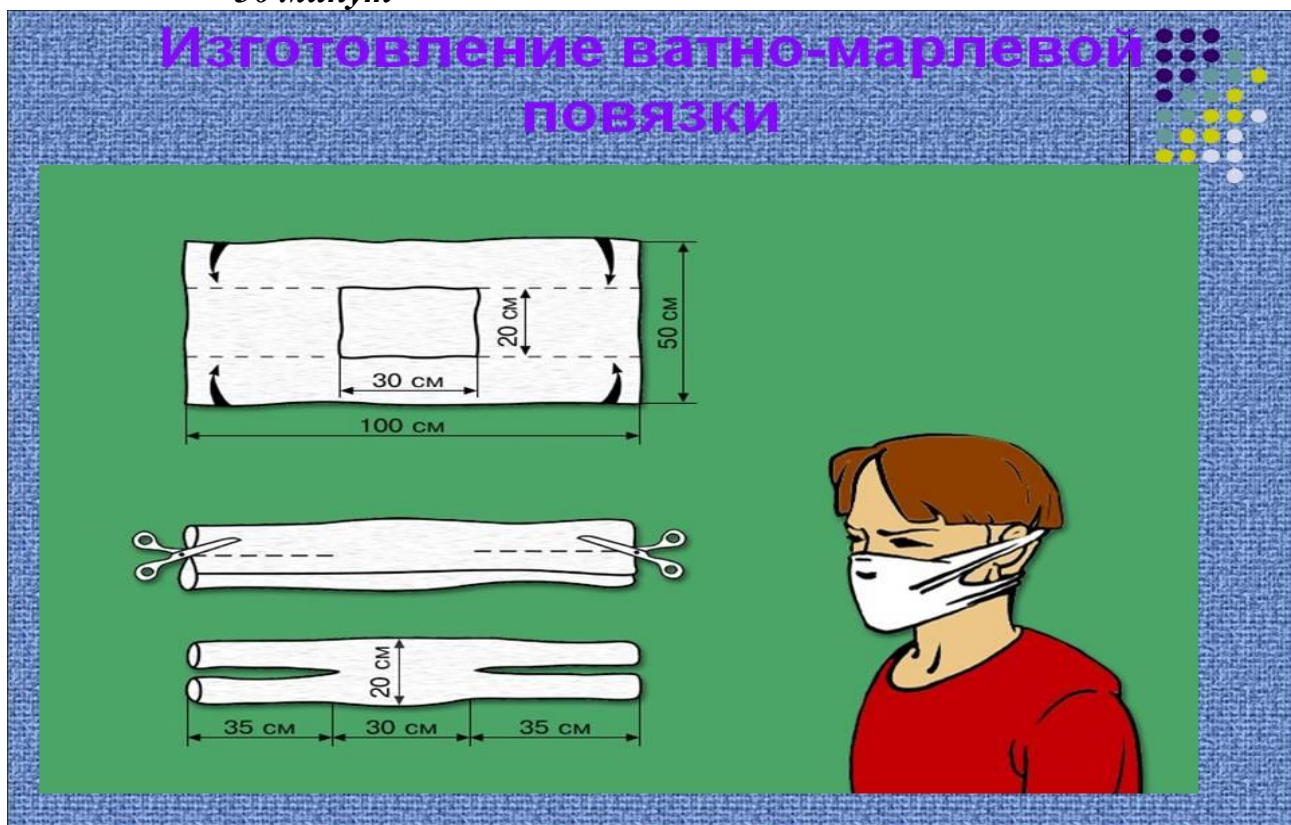


Рис.12 Изготовление ватно-марлевой повязки

Простейшие средства защиты органов дыхания. Когда нет ни противогАЗа, ни респиратора, то есть средств защиты, изготовленных промышленностью, можно воспользоваться простейшими—ватно-марлевой повязкой и противопыльной тканевой маской (ПТМ). Они надежно защищают органы дыхания человека (а ПТМ кожу лица и глаза) от радиоактивной пыли, вредных аэрозолей, бактериальных средств, что предупредит инфекционные заболевания. Следует помнить, что от ОВ и многих АХОВ они не защищают.

Ватно-марлевую повязку можно изготовить следующим образом: берут кусок марли длиной 100 см и шириной 50 см; в средней части куска на площади 30х20 см кладут ровный слой ваты толщиной примерно 2 см. Свободные от ваты концы марли (около 30-35 см) с обеих сторон заворачивают, закрывая вату, образуя две пары завязок.

При использовании накладывают на лицо так, что бы нижний край закрывал подбородок, а верхний доходил до глазных впадин. Нижние концы завязывают на темени, верхние на затылке.

Необходимо при защите от хлора смочить 2 - 5 % раствором пищевой соды, при защите от аммиака 2 - 5 % раствором лимонной кислоты.

Если имеется марля, но нет ваты, можно изготовить марлевую повязку. Для этого вместо ваты на середину куска марли укладывают 5-6 слоев марли.

Ватно-марлевую (марлевую) повязку при использовании накладывают на лицо так, чтобы нижний край ее закрывал низ подбородка, а верхний доходил до глазных впадин, при этом хорошо должны закрываться рот и нос. Разрезанные концы повязки завязываются: нижние - на темени, верхние - на затылке. Для защиты глаз используют противопыльные очки.

Противопыльная тканевая маска ПТМ-1

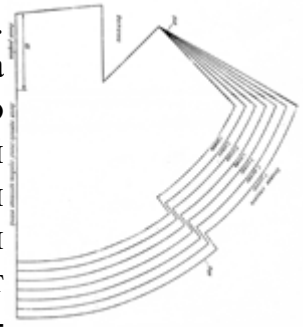
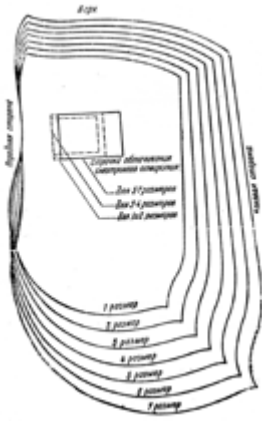


**Противопыльная
тканевая маска ПТМ-1.**

1. Корпус маски.
2. Смотровые отверстия.
3. Крепления.
4. Резиновая тесьма.
5. Поперечная резинка.
6. Завязки.

Рис.13 Противопыльная тканевая маска

Противопыльная тканевая маска ПТМ-1 состоит из двух основных частей - корпуса и крепления. В корпусе маски сделаны смотровые отверстия, в которые вставляются стекла или пластины плексигласа, целлулоида или какого-либо другого прозрачного материала. Плотное прилегание маски к голове обеспечивается с помощью резиновой тесьмы, вставляемой в верхний шов, и завязок, пришитых к нижнему шву крепления, а также с помощью поперечной резинки, прикрепляемой к верхним углам корпуса маски. Плотное прилегание маски к голове полностью исключает проникновение под нее зараженного воздуха.



Маски изготавливаются семи размеров. Размеры их зависят от высоты лица человека — расстояния между точкой наибольшего углубления переноса и самой нижней точкой подбородка на срединной линии лица. При высоте лица до 80 мм изготавливают маску первого (1) размера, от 81 до 90 мм - второго (2), от 91 до 100 мм - третьего (3), от 101 до 110 мм - четвертого (4), от 111 до 120 мм - пятого (5), от 121 до 130 мм - шестого (6) и от 131 мм и более—седьмого (7) размера. Маски первого—третьего размеров обычно предназначаются для детей (от трех лет и старше), остальных размеров — для взрослого населения. Корпус и крепление маски могут изготавливаться как из новых материалов, так и из поношенных текстильных изделий. Сильно изношенные или загрязненные ткани для изготовления масок непригодны.

Корпус маски изготавливается из 4—5 слоев ткани. Верхний слой делается из неплотной ткани: бязи, штапельного, хлопчатобумажного или трикотажного полотна, миткаля, шотландки и др.

Внутренние слои (их может быть 2 или 3) изготавливаются из более плотных тканей — бумазеи, фланели, байки, детского пике, сукна, хлопчатобумажного или шерстяного полотна с начесом. Нижний слой может быть из сатина, бязи и других нелиняющих тканей.

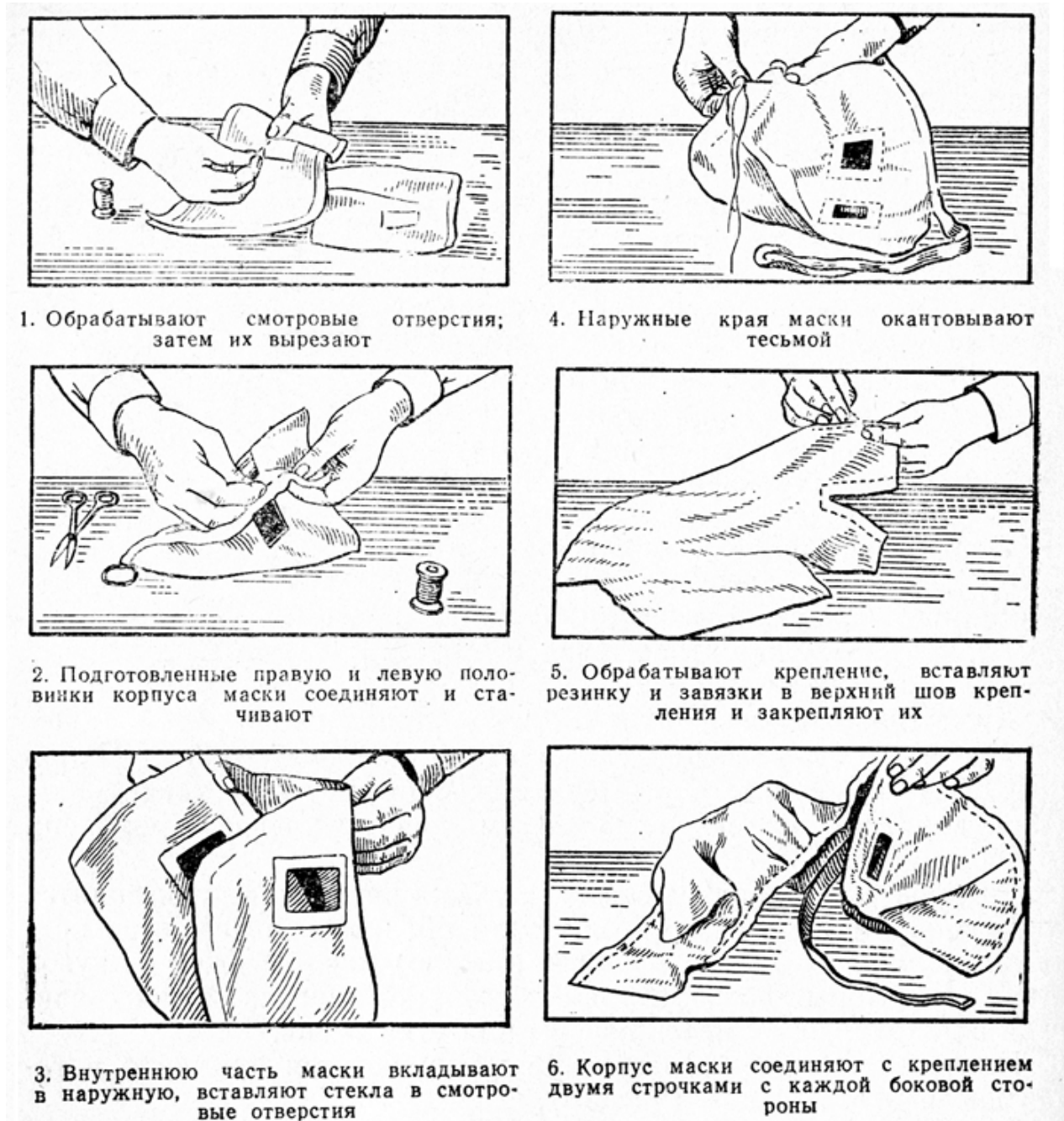


Рис.14 порядок изготовление противопыльной тканевой маски

Крепление маски изготовляют из одного слоя любой ткани, лучше — из подкладочной или бельевой.

Для выкройки слоев корпуса и крепления маски берут куски тканей размеров, соответствующих размеру изготавливаемой маски (см. таблицу, помещенную на схеме выкроек маски). К примеру, для маски пятого размера нужно брать куски тканей: для слоев корпуса-размером 23х28 см, для крепления-размером 28х56 см.

Раскрой слоев корпуса маски, а также крепления производится по выкройкам или лекалам, при этом обязательно делаются припуски примерно в 1 см. Выкройку (лекало) накладывают на кусок ткани так, чтобы края смотровых отверстий корпуса маски совпадали с направлением нитей основы или утка ткани.

Непосредственное изготовление маски ведется примерно в такой последовательности.

Вначале обрабатывают смотровые отверстия на корпусе маски. Для этого,

например, левую половину верхнего слоя корпуса маски изнанкой кверху накладывают на один из внутренних слоев также левых половинок корпуса маски, смотровые отверстия обтачивают одной строчкой по наметке, сделанной при раскрое маски, и вырезают на расстоянии 0,5 см от строчки (смотровые отверстия должны получиться примерно на 1 см меньше, чем намечаемые при раскрое).

Верхний слой протаскивают через вырезанные отверстия, и оба слоя вновь прострачивают, но на этот раз на расстоянии 0,2 см от краев отверстия (сшитые таким образом верхний и один внутренний слои маски условимся называть половинкой наружной части корпуса маски)

Смотровые отверстия на нижнем и другом внутреннем слоях левой половинки (эти два соединенных слоя корпуса маски будем называть половинкой внутренней части корпуса маски) и на обеих частях правой половинки корпуса маски обрабатываются таким же образом. Если корпус имеет три внутренних слоя, то смотровые отверстия нижнего слоя обрабатываются вместе с двумя внутренними слоями ткани.

После этого правая и левая половинки корпуса соединяются. Для этого обе половинки, например наружной части корпуса маски, складывают верхними слоями внутрь друг к другу (смотровые отверстия и края половинок по всем сторонам должны быть точно совмещены) и стачивают сверху вниз на расстоянии 0,8 см от краев.

Для более тщательной обработки шва (в целях полного исключения проникания через него радиоактивной пыли) можно рекомендовать первоначально стачивать три слоя — верхние слои обеих (правой и левой) половинок и один внутренний слой (допустим, правой половинки). Край внутреннего слоя левой половинки при этом отвертывается в сторону. Сшив шов, обе половинки корпуса разворачивают, шов укладывают в левую сторону. Отвернутый ранее край внутреннего слоя левой половинки расправляют на внутренний слой правой половинки корпуса и застрачивают все четыре слоя одновременно на расстоянии 0,1—0,2 см от первой строчки.

Левую и правую половинки нижней части корпуса маски соединяют таким же образом.

Затем соединяют наружную и внутреннюю части корпуса маски. Эти части складывают внутренними слоями друг к другу, точно совмещают по смотровым щелям и по краям маски и сшивают сквозной строчкой на расстоянии 1 см от боковых и нижних краев смотровых отверстий. В образовавшиеся карманы между наружной и внутренней частями корпуса маски вставляют стекла (пластины плексигласа, целлулоида или другого прозрачного материала), после чего застрачивают верхнюю часть смотровых отверстий на расстоянии 1 см от края.

Все наружные края маски окантовывают тканевой тесьмой. До этого выступающие части нижнего и промежуточных слоев подрезают, выравнивая по краю верхнего слоя; края корпуса сметывают. Тканевую тесьму накладывают лицевой стороной на нижний слой корпуса и пристрачивают на расстоянии 0,6—0,8 см от краев. Затем отгибают полоску тесьмы на верхний слой корпуса маски, край полоски подгибают и прострачивают на расстоянии 0,8—1 см. Ширина канта с лицевой стороны маски должна быть около 1 см.

Пошивка крепления маски заключается в стачивании выточек, обтачивании

шлицы (выреза для тесемок крепления маски) и заделке нижнего и верхнего краев крепления.

Выточку крепления маски стачивают двойным швом: сначала стачивают на лицевую сторону шов шириной 0,4—0,5 см, затем вывертывают его наизнанку, расправляют и прострачивают по изнанке шов на расстоянии 0,6—0,8 см от края крепления.

Для обтачивания шлицы выкроенную заранее полосу ткани лицевой стороной накладывают на лицевую сторону крепления маски, совмещают середину и нижний край, прометывают и на расстоянии 0,5 см от линии разреза (по намеченным при раскрое крепления линиям) прострачивают с трех сторон. После этого шлицу разрезают посередине между строчками (в конце шлицы разрез делают в направлении уголков), обтачку ее вывертывают наизнанку крепления маски, шов обтачки выправляют и прострачивают на расстоянии 0,1–0,2 см. Боковые и верхние края обтачки подгибают и прострачивают одной строчкой на расстоянии 0,5 см.

Нижний и верхний края крепления маски подрубают швом шириной 2 см в сторону изнанки. В подшитый нижний край крепления протаскивают завязки и пришивают их у боковых сторон крепления. В подшитый верхний край крепления протаскивают резинку, концы которой также пришивают к боковым сторонам крепления.

Корпус маски соединяют с креплением двумя строчками по каждой боковой стороне. Затем на корпусе маски в верхних углах пришивают концы поперечной резинки, примеряя ее на голове человека, который будет пользоваться маской.

Пошив маски может быть произведен на швейной машине или вручную. Частота строчек при машинном пошиве должна быть 4—5 стежков, а при ручном — 3—4 стежка на 1 см длины пошива. Стежки должны быть ровными, без пропусков и петель. Концы каждой строчки тщательно закрепляются.

Сшитую маску расправляют, очищают от необрезанных ниток, тщательно осматривают и примеряют. Края правильно сшитой маски должны прилегать ко лбу, вискам, скулам и подбородку полосой шириной не менее 3 см.

Для хранения маски следует сшить специальный мешочек.

4.учебный вопрос Технические и первичные средства пожаротушения и их расположение. Действия при их применении.

- 30 минут

Большая часть пожаров, как показывает практика, связана с влиянием человеческого фактора: неосторожное обращение с огнем, включенные электронагревательные приборы и т.д. Поэтому, наряду с системами автоматического обнаружения, оповещения и тушения, задачу локализации и ликвидации пожара следует решать и путем грамотного использования **первичных средств пожаротушения**, к которым относятся:

- все виды переносных и передвижных огнетушителей;
- оборудование пожарных кранов;
- ящики с порошковыми составами (песок, перлит и т.п.);
- огнестойкие ткани (асбестовое полотно, кошма, войлок и т.п.).

Для размещения первичных средств пожаротушения, немеханизированного инструмента и пожарного инвентаря в производственных и складских помещениях, не оборудованных внутренним противопожарным водопроводом и автоматическими установками пожаротушения, а также на территории предприятий и организаций, не имеющих наружного противопожарного водопровода, или при удалении зданий (сооружений), наружных технологических установок этих предприятий на расстояние более 100 м от наружных пожарных водоисточников оборудуются пожарные щиты.



Рисунок 15 Пожарный щит

Необходимое количество пожарных щитов и их тип определяются в зависимости от категории помещений, зданий (сооружений) и наружных технологических установок по взрывопожарной и пожарной опасности, предельной защищаемой одним пожарным щитом площади и класса пожара.

Дверцы пожарных щитов должны быть опломбированы и открываться без ключа и больших усилий.

Крепление средств пожаротушения и инвентаря на щитах должно обеспечивать быстрое их снятие без специальных приспособлений или инструмента.

Бочки для хранения воды, устанавливаемые рядом с пожарным щитом, должны иметь объем не менее $0,2 \text{ м}^3$ и комплектоваться ведрами. Ящики для песка должны иметь объем $0,5$; $1,0$ или $3,0 \text{ м}^3$ и комплектоваться совковой лопатой. Конструкция ящика должна обеспечивать удобство извлечения песка и исключать попадание осадков.

Ящики с песком, как правило, должны устанавливаться со щитами в помещениях или на открытых площадках, где возможен розлив легковоспламеняющихся или горючих жидкостей.

Для помещений и наружных технологических установок категории А, Б и В по взрывопожарной и пожарной опасности запас песка в ящиках должен быть не

менее $0,5 \text{ м}^3$ на каждые 500 м^2 защищаемой площади, а для помещений и наружных технологических установок категории Г и Д не менее $0,5 \text{ м}^3$ на каждую 1000 м^2 защищаемой площади.

Противопожарные полотнища, грубошерстные ткани или войлок должны быть размером не менее $1 \times 1 \text{ м}$ и предназначены для тушения очагов пожара веществ и материалов на площади не более 50% от площади применяемого полотна, горение которых не может происходить без доступа воздуха. В местах применения и хранения ЛВЖ и ГЖ размеры полотен могут быть увеличены до $2 \times 1,5$ или $2 \times 2 \text{ м}$.

Использование первичных средств пожаротушения, немеханизированного пожарного инструмента и инвентаря для хозяйственных, производственных и прочих нужд, не связанных с тушением пожара, запрещается. Первичные средства пожаротушения должны размещаться в легкодоступных местах и не должны быть помехой и препятствием при эвакуации персонала из помещений.

Кроме прямого назначения разрешается использовать средства пожаротушения при ликвидации стихийных бедствий и катастроф, а также при обучении персонала и добровольных пожарных дружин объекта.

Огнетушители предназначаются для тушения очагов горения в начальной их стадии, а также для противопожарной защиты небольших сооружений, машин и механизмов. Количество и тип огнетушителей, необходимых для защиты конкретного объекта, устанавливаются исходя из величины пожарной нагрузки, физико-химических и пожароопасных свойств обращающихся горючих материалов, характера возможного их взаимодействия с огнетушащими веществами и размером защищаемого объекта.

Огнетушители бывают переносные и передвижные. К переносным огнетушителям относятся все их типы с массой до 20 кг. Огнетушители с большим объемом заряда (с массой не менее 20, но не более 400 кг, могут иметь одну или несколько емкостей с огнетушащим веществом) относятся к передвижным, их корпуса устанавливаются на специальные тележки.

По виду применяемого огнетушащего вещества огнетушители подразделяют на:

- **порошковые (ОП)**; Порошковые огнетушители (ОП) предназначены для тушения пожаров твердых, жидких и газообразных веществ (в зависимости от марки используемого огнетушащего порошка), а также электроустановок, находящихся под напряжением до 1 кВ (1000 В).



Рисунок 16 Порошковые огнетушители

- **водные (ОВ)**- в Университете таких огнетушителей нет;
- **пенные**, которые, в свою очередь, делятся на **воздушно-пенные (ОВП)** и **химические пенные (ОХП)**;
- **газовые**, которые подразделяются на **углекислотные (ОУ)** и **хладоновые (ОХ)**;



Рисунок 17 Углекислотные огнетушители

Углекислотные огнетушители (ОУ) наиболее распространенные из-за их универсального применения, компактности и эффективности тушения.

Углекислотные огнетушители предназначены для тушения загорания различных веществ и материалов, а также электроустановок, кабелей и проводов, находящихся под напряжением до 1 кВ (1000 В).

- комбинированные.

По принципу вытеснения огнетушащего вещества основные огнетушители подразделяют на:

- закачные;
- с баллоном сжатого или сжиженного газа;

По значению рабочего давления огнетушители подразделяют на огнетушители низкого давления (рабочее давление ниже или равно 2,5 МПа при температуре окружающей среды 18—22°C) и огнетушители высокого давления (рабочее давление выше 2,5 МПа).

По возможности и способу восстановления технического ресурса огнетушители подразделяют на:

- перезаряжаемые и ремонтируемые;
- не перезаряжаемые.

По назначению, в зависимости от вида заряженного огнетушащего вещества огнетушители подразделяют:

- для тушения загорания твердых горючих веществ (класс пожара А);
- для тушения загорания жидких горючих веществ (класс пожара В);
- для тушения загорания газообразных горючих веществ (класс пожара С);
- для тушения загорания металлов и металлосодержащих веществ (класс пожара Д);
- для тушения загорания электроустановок, находящихся под напряжением (класс пожара Е).

Огнетушители могут быть предназначены для тушения одновременно нескольких классов пожара.

Огнетушители ранжируют в зависимости от их способности тушить модельные очаги пожара различной мощности. Ранг огнетушителя указывают на его маркировке.

Огнетушащие порошки в зависимости от классов пожара, которые ими можно потушить, делятся на:

- порошки типа АВСЕ, основной активный компонент-фосфорно-аммонийные соли;
- порошки типа ВСЕ, основным компонентом этих порошков могут быть бикарбонат натрия или калия, сульфат калия, хлорид калия, сплав мочевины с солями угольной кислоты и т. п.;
- порошки типа Д, основной компонент — хлорид калия, графит и т. д.

В газовых огнетушителях в качестве огнетушащего вещества применяются негорючие газы (двуокись углерода) или галоидоуглеводородные соединения (бромэтил, хладон). В зависимости от применяемого огнетушащего вещества огнетушители называются углекислотными, хладоновыми, бромхладоновыми и т. п.

Недопустимо пользоваться огнетушителями, имеющими повреждения (вмятины, трещины и пр.); нельзя пользоваться непроверенными огнетушителями (не имеющими паспорта завода-изготовителя и без пломбы);

нельзя бросать огнетушители, хранение их разрешается только на специальных подставках с креплением; запрещается хранить огнетушители вблизи отопительных приборов.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОГНЕТУШИТЕЛЯ

ПОДГОТОВКА ОГНЕТУШИТЕЛЯ К РАБОТЕ



РАБОТА С ОГНЕТУШИТЕЛЕМ



ИСПОЛЬЗОВАННЫЕ ОГНЕТУШИТЕЛИ
СДАТЬ НА ПЕРЕЗАРЯДКУ

Рисунок 18 Правила пользования огнетушителями

1. Поднести огнетушитель к месту загорания на расстояние в пределах 3 - 6 м (в зависимости от размеров загорания и тепловыделения);
2. Выдернуть чеку;

3. Направить насадок на горящую поверхность и нажать рычаг (в ОП-Ю(3)) или поднять рычаг запорной головки на 180° (в ОП-50(3)).

Тушение производить с наветренной стороны, для предотвращения попадания огнетушащего порошка в дыхательные пути. По окончании тушения произвести дальнейшее охлаждение нагретых конструкций. Допускается многократное открытие и закрытие выпускного клапана при тушении пожара.

При наличии горящего пролива около технологического оборудования тушение начинать с пролива с последующим переходом непосредственно на оборудование.

Тушение при загорании газов или жидкостей, истекающих из отверстий, следует производить, направляя струю порошка от отверстия вдоль истекающей горячей струи до полного отрыва факела.

При использовании углекислотных огнетушителей ОУ-3, ОУ-5 необходимо направить раструб огнетушителя на очаг горения и открыть запорно-пусковое устройство (вентиль или рычаг). Запорно-пусковое устройство позволяет прерывать подачу углекислоты.

При работе углекислотных огнетушителей всех типов запрещается держать раструб незащищенной рукой, так как при выходе углекислоты образуется снегообразная масса с температурой —80°С и происходит накопление заряда статического электричества.

Запрещается тушить огнетушителями электропроводку и электроустановки под напряжением.

Для приведения в действие углекислотных огнетушителей ОУ-2, ОУ-5, ОУ-8 необходимо раструб направить на горящий предмет, повернуть маховичок вентиля влево до отказа. Переворачивать огнетушитель не требуется; держать, по возможности, вертикально. Во избежание обмороживания нельзя касаться металлической части раструба оголенными частями тела.

При использовании огнетушителей ОУ необходимо иметь в виду, что углекислота в больших концентрациях может вызвать отравление персонала, поэтому после применения углекислотных огнетушителей небольшие помещения следует проветрить.

Для приведения в действие порошкового огнетушителя ОП-10 необходимо нажать на пусковой рычаг и направить струю порошка на очаг горения через выкидную насадку.

Во всех случаях тушение следует производить с расстояния 3—6 м, на открытом воздухе — с наветренной стороны. Следует учитывать, что время выхода огнетушащего состава невелико, порядка 6–15 с. По окончании тушения произвести дальнейшее охлаждение нагретых конструкций.

Пожарные краны внутреннего противопожарного водопровода расположены внутри зданий и предназначены для тушения загораний и пожаров водой. Пожарные краны внутреннего противопожарного водопровода должны быть укомплектованы рукавами и стволами. Пожарный рукав должен быть присоединен к крану и стволу. Внутренние пожарные краны предназначены для тушения водой твердых сгораемых материалов и горючих жидкостей и для охлаждения ближайших резервуаров.



Внутренний пожарный кран вводится в работу двумя работниками. Один прокладывает рукав и держит наготове пожарный ствол для подачи воды в очаг горения, второй проверяет подсоединение пожарного рукава к штуцеру внутреннего крана и открывает вентиль для поступления воды в пожарный рукав.

Водой тушатся твердые горящие вещества, не реагирующие с ней с образованием горючих газов. Запрещается тушить электропроводку и электроустановки под напряжением (вода электропроводна), горящие нефтепродукты (имеют меньший удельный вес, с водой не смешиваются), а также вещества, реагирующие с водой с образованием горючих газов (карбид кальция, щелочные металлы).

Песок применяется для тушения небольших очагов пожара, горящих жидкостей, и горящих электропроводов под напряжением.

Кошма (полотно стекло волокнистое холстопршивное) служит для тушения небольших очагов горения жидкостей. Очаг пожара накрывается кошмой, после чего из-за прекращения поступления кислорода горение прекращается.

Заключительная часть:

5 - минут

- Ответить на поставленные вопросы;
- Напоминаю слушателям изученные вопросы, согласно темы занятия;
- Проверяю качество усвоения изученного материала

Руководитель занятия _____